

出國報告（出國類別：實習/訓練）

**參訓 ACI AMPAP 訓練課程  
Airport Revenue Generation  
出國報告**

服務機關：桃園國際機場股份有限公司

姓名職稱：孫宏彬 處長

曹銘峰 處長

趙恆悌 高級專員

派赴國家：美國

出國期間：107年4月15日~4月23日

報告日期：107年6月28日

# 提要表

計畫編號	C10700520			
計畫名稱	ACI-ICAO Airport Management Professional Accreditation Programme (AMPAP) -航空運輸系統、機場商業經濟及財務課程			
報告名稱	參訓 ACI AMPAP 訓練課程 Airport Revenue Generation 出國報告			
出國人員	姓名	服務單位	職稱	職等
	孫宏彬	桃園國際機場股份有限公司	處長	
	曹銘峰	桃園國際機場股份有限公司	處長	
	趙恆悌	桃園國際機場股份有限公司	高級專員	
出國地區	美國舊金山			
參訪機關	ACI Global Training			
出國類別	實習（訓練）			
出國期間	107 年 4 月 15 日至 4 月 23 日			
報告日期	107 年 6 月 28 日			
關鍵字	ACI、AMPAP、機場收入、商業			
報告頁數	53 頁			
報告內容摘要	<p>有鑒於於航空產業快速成長，國際機場協會(Airport Council International, ACI)及國際民航組織(International Civil Aviation Organization, ICAO)遂於 2007 年 3 月起推動全球 ACI-ICAO 機場管理專業認證課程(Global ACI-ICAO Airport Management Professional Accreditation Programme, AMPAP)，其目的在跨文化且高度互動之環境下，培養機場管理人才、提升機場管理專業標準並有效率地分享最佳機場管理方法。</p> <p>近年來各國均大興土木建設機場，為籌措龐大建設經費，各國除了合理反映場站降落費成本外，亦重視發展非航空收入。運量預測為訂定機場事業計畫或預估機場收入之重要依據，機場在發展新航線時需以航空公司角度思考，適時提出激勵方案。運量成長同時亦可帶動收入成長。機場商業經營需綜合考量經營目標、本身能力及內外環境要素選擇不同商業經營模式。</p>			

# 目錄

壹、 目的	03
貳、 過程	04
一、 課程名稱	04
二、 課程目標	04
三、 課程大綱	06
四、 課程講師	07
五、 課程地點	08
六、 課程安排	10
七、 課程內容概要	11
八、 舊金山國際機場概述	38
參、 心得與建議	47

## 壹、目的

近年全球航空產業持續蓬勃發展，各國為滿足快速成長的運量需求，紛紛大興土木，新建或擴建機場。為提供安全的飛航服務，國際民航組織在機場，空域，航空保安均有制訂相關標準及建議措施，例如國際民航組織(ICAO)第 14 號附約 (Annex 14 -Aerodromes)、第 9 號附約(Annex 9 Facilitation )以係規範有關機場空側營運、航廈營運，使機場經營者在航空器、乘客，行李和貨物管理能符合安全、可靠及效率。

有鑑於航空產業之服務提供涉及航空公司、民航局、航管單位、機場管理局(公司)及 CIQS、地勤業者等，複雜性較高，國際機場協會(Airport Council International, ACI)及國際民航組織(International Civil Aviation Organization, ICAO)遂於 2007 年 3 月起推動全球 ACI-ICAO 機場管理專業認證課程(Global ACI-ICAO Airport Management Professional Accreditation Programme, AMPAP)，其目的在跨文化且高度互動之環境下，培養機場管理人才、提升機場管理專業標準並有效率地分享最佳機場管理方法。該課程設定 4 項目標：

- 1、提高機場管理人員專業知識及能力，提升機場核心任務績效。
- 2、鼓勵依循一致的標準，增進對世界各機場最佳作法的認識。
- 3、表彰機場管理面卓越表現。
- 4、增進全球機場管理人員之溝通，優化世界各地機場間之知識分享。

AMPAP 課程規劃架構為 3 年內完成 6 門課程，參訓者必須先完成 1 門入門實體必修課程(Gateway Course)，並於後續 3 年時間內完成 3 門網路必修課程(Online Mandatory Course)，及 2 門實體選修課程(Elective Course)，於時限內完成上述課程者，將授予國際機場專業人員(International Airport Professional, IAP)認證，本次參訓學員均已完成 3 門網路必修課程及 1 門實體選修課程，本次完成實體選修課程-機場營收創造「Airport Revenue

Generation」後，即可取得國際機場專業人員(International Airport Professional, IAP)認證。



AMPAP 課程項目分類

## 貳、過程

### 一、課程名稱：

機場營收創造 ( Airport Revenue Generation)

### 二、課程目標

本次參訓課程之課程目標係借由修習本課程，冀能增進參訓學員下列認知與能力：

1. 了解具挑戰性的環境並學習不斷演變的商業模式，這些模式鼓勵專注於收入創造以支持旅貨運擴張，提升非航空收入以及致力於收入創新

Understand challenging environment and evolving business models that encourage focus on revenue generation that support passenger and cargo expansion, non-aeronautical development,

and efforts to deliver revenue innovation

2. 瞭解確認機場目標客戶群的最佳實踐

Identify best practices for defining target customer groups

3. 講述機場行銷策略與收入優化方法之關聯性

Describe the relationship between the airport's overall marketing strategy and optimal revenue methods

4. 講述需求預測技術以及使用現代定價策略進行收入預測

Describe demand forecasting techniques and use of modern pricing strategy to prepare revenue forecasts

5. 解釋機場業務發展提案的原則，適用於創造收入主要領域，包括航空公司，客運和貨運量保留和擴展。

Explain the principles of business proposal development with application to primary spheres of revenue generation including airline, passenger, and cargo traffic retention and expansion.

6. 講述機場經理人如何規劃與實踐特許經營和土地開發計劃

Define how airport managers plan and then implement concession and land development programs

7. 解釋商業經驗管理（CEM）工具和基於技術的外展項目，以支持商業項目的開發

Explain Commercial Experience Management (CEM) tools and technology-based outreach programs in support of commercial program development

8. 發展行銷團隊為業務拓展及商業談判做好準備

Develop the team structure and prepare for implementation of sales efforts and business negotiations

9. 通過個案分析練習整合學習和應用，以展現對成功收入創造的

整體原則和詳細實踐的理解

Integrate learning and apply through case study exercise to demonstrate a comprehension of the overall principles and detailed practices for successful revenue generation

### 三、課程大綱

- 1、課程簡介(Course Overview)
- 2、市場情報(Market Intelligence): 機場收入歷史(Airport Revenue History)、法律方面(Legal Aspects)、市場分析(Market Analysis)、分析工具(Analytical Tools)、市場區隔(Market Segmentation)、情報評估(Intelligence Assessment)
- 3、行銷策略(Marketing Strategy): 改變的必要(Change Imperatives)、策略選擇(Strategic Choices)、整體回顧(Session Review)
- 4、運量及收入預測(Traffic and Revenue Forecasts): 預測課題(Forecasting Issues)、運量需求模型(Traffic Demand Models)、定價理論(Pricing Theory)、產業觀點(Industry Perspectives)、價格決定(Pricing Determination)、收入預測(Revenue Forecasts)
- 5、業務發展(Business Development): 商業案例概述(Business Case Overview)、航空服務發展(Air Service Development)、航空服務提案案例(Air Service Proposal Case)、土地開發流程(Land Development Process)、管理合同關係(Managing Contractual Relations)
- 6、特許經營(Concession Management): 特許經營概述(Concession Management Overview)、特許經營模式(Concession Models)、特許經營招標練習(Concession Tender Exercise)、案例分享(Case Examples)
- 7、商業體驗管理(Commercial Experience Management): 商業體驗管理角色(Commercial Experience Management (CEM) Role)、管理資訊系統(Management Information Systems)、外展策略(Outreach Strategy)、

標竿管理 ( Benchmarking) 、利害關係人溝通 ( Stakeholder Communications)

8、商業團隊發展(Commercial Team Development)：有效的商業團隊 (Effective Commercial Teams)、銷售管理(Sales Management)

## Evaluation Procedures

- **Attendance**  
Minimum of 80% of the course duration – be on time!
- **Class Participation**  
**Engage and give your full attention**
- **Group Work/Presentations**  
Be proactive and equally contribute
- **Course Evaluation and Knowledge Assessment**



課程評量標準

## 四、課程講師

本次參訓課程講師為喬蘇爾莫納博士 Dr. Luigi G.(Joe) Sulmona，是一位資深航空界專業人士，擁有多年航空相關公營單位服務經驗，其專長為機場整體規劃、機場主計畫擬訂、土地規劃及利用、商業發展及策略擬訂。他曾參與溫哥華國際機場管理局的戰略規劃工作，協助將溫哥華機場(YVR)定位為北美通往亞太的門戶。蘇爾莫納博士也曾參與英國倫敦 Heathrow 機場及 Gatwick 機場主計畫擬訂以及義大利羅馬新機場的開發計畫。

喬蘇爾莫納博士學識淵博，上課期間經常補充其參與各國機場主計畫擬訂或是參與重要國際會議之心得，使學員易於了解並逐步深入學習，因此縱使學員來自世界各地且具有不同專業背景，均能充分理解課程內容並通過課程訓練。



# ACI Global Training Instructor Biography

---



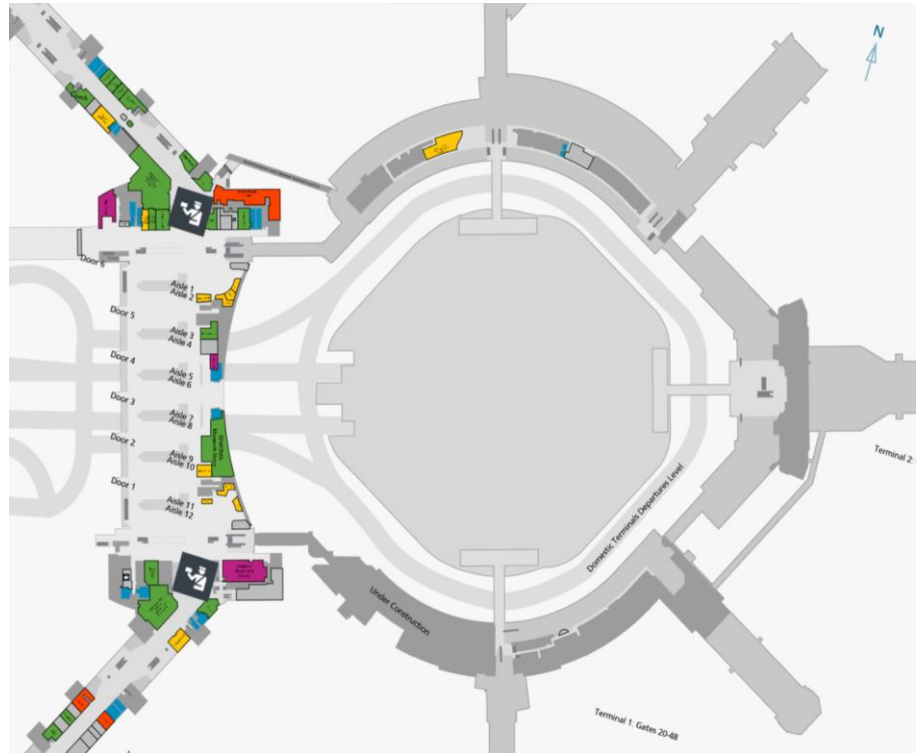
**Dr. Luigi G. (Joe) Sulmona**  
**Courses:** Airport Master Planning, Airport Revenue Generation,  
*Non-Aeronautical Revenues*



課程講師 Dr. Joe Sulmona

## 五、課程地點

本次參訓課程安排於舊金山國際機場(San Francisco International Airport, SFO)所轄機場訓練中心(Airport Training Center)舉行。該中心位於舊金山之國際機場內，舊金山國際機場於出境路緣亦提供十分便利之免費接駁巴士服務，往來於各航廈(國內及國際)與週遭之旅館間，因此對於上課進修之學員往返交通，十分便利。



Airport Training Center 位置 圖片來源：<https://www.flysfo.com/maps>



Airport Training Center 及其視野圖

該中心進出係藉由位於國際航廈三樓出境大廳後方之電梯，位置相當便利，中心之設施包括訓練教室、會議室及休息室等空間，而且備有多間之討論室，對於各小組之分組討論，甚為方便；另該訓練中心位於航廈出境大廳挑空之四樓，因此，可藉由窗戶直接俯瞰挑空設計之出境大廳，不僅可疏解學員課堂之壓力，亦可一窺航廈內之營運狀況。整體而言，整個訓練中心的設施及位置，尚屬水準之上。

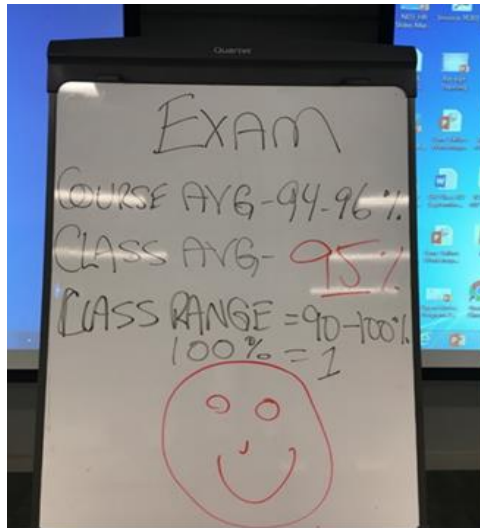
## 六、課程安排

本次參訓課程自 107 年 4 月 16 日(一)起至 4 月 20 日(五)止，共 5 日，每日課程時間為上午 9 時至下午 5 時。期間主要由講師利用教材及投影片講授教學內容，並隨時與學員互動討論，學員有問題時亦可隨時提出共同討論，或提出相關經驗與講師及其他學員分享。



參訓學員分組受訓概況

為利課程進行，講師將全部學員分為 3 組，就本課程所付予各組之團體作業「San Jose Novella (SJN) International Airport 營運優化再造」之習題，每日下午於課程結束後，利用 1~2 小時進行分組討論，並逐步製作完成簡報。最後一日，再將討論結果之簡報，論述展現於各學員，復由學員們及講師提問，嗣再由該分組成員就所提問題予以回復，最後再由講師予以綜評，整個簡報綜評過程，讓所有上課學員對整體授課內容烙下深刻之印象。如上所述，本課程依據教材內容分為八個部分，5 日課程時間由講師依序講授，最後 1 日上午仍進行課程教授，近中午進行測驗，下午則進行各分組簡報及綜評討論。



全體學員期末測驗成績及分組專題討論主題

## 七、課程內容概要

本次參訓課程依前述課程安排，包含有課程簡介(Course Overview)、市場情報(Market Intelligence)、行銷策略(Marketing Strategy)、運量及收入預測(Traffic and Revenue Forecasts)、業務發展(Business Development)、特許經營(Concession Management)、商業體驗管理(Commercial Experience Management)、商業團隊發展(Commercial Team Development)、分組討論及簡報及期末測驗等學習重點，摘要說明如次：

1、課程簡介(Course Overview)

2、市場情報(Market Intelligence)

2.1 機場收入歷史(Airport Revenue History)

- Airport prior to globalization and the deregulation era regarded as a public utility with focus on service provision to airlines and general aviation
- Relationship between airports, airlines, and governments intertwined with joint mission to provide infrastructure and service without

commercial attention

- Highly regulated airline environment meant airport revenues were tightly controlled, predictable and NOT subject to market forces
- In sum, Airport operations was a tools to implement government policy

## 2.2 法律方面(Legal Aspects)-ICAO Chicago Convention Foundation

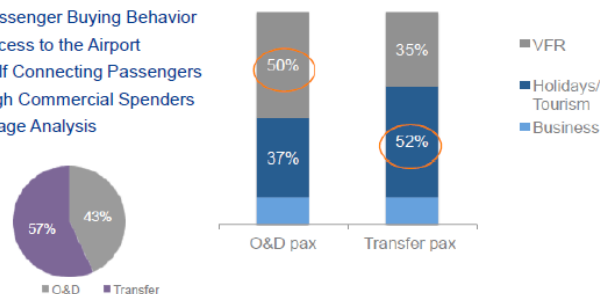
- Article 15
  - Keep airport open under uniform conditions and without discrimination on foreign ownership or operation
  - Convention does not define level of charges or costs to be recovered as states must decide level of investment
- Article 44
  - Ensure safe and orderly civil aviation growth

## 2.3 市場分析(Market Analysis)

在創造機場營收的課程當中，首要重點就是知己知彼，掌握市場資訊才能有精準的數據資料庫。對機場來說，旅客就是最重要的市場資訊。在量化調查結果的章節，包括起迄 vs 過境旅客輪廓、航線發展、消費者購買行為分析、機場聯外交通、廉航旅客、商務旅客、品牌形象分析等等。

### Quantitative Survey Outputs

- O&D vs Transfer Passenger Profiles
- Route Development
- Passenger Buying Behavior
- Access to the Airport
- Self Connecting Passengers
- High Commercial Spenders
- Image Analysis



資料來源:ACI 課程講義

以起迄點為主的旅客，其中渡假/旅遊的旅客佔 37%，但在轉機旅客裡，

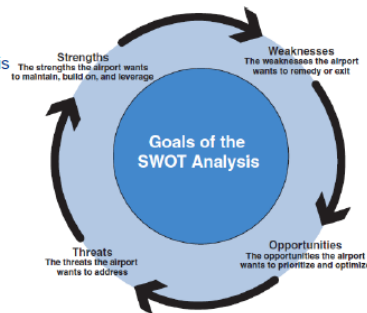
同樣屬性的渡假/旅遊旅客佔比就高達 52%，如果是訪問親友(Visiting Friends & Relatives, VFR)的旅客，在兩種不同旅客行為中佔比就分別為 50% 及 35%。不同的旅客構成特性，對於機場設計收入來源和銷售模式、商品內容等都會構成差異，比如說訪問親友旅客多，是否要安排伴手禮的店面？而準備去渡假的旅客，是否比較有可能購買奢侈品？都是機場可以思考的問題。

## 2.4 分析工具(Analytical Tools)

- Company Analysis
  - Target Market Analysis
  - Key Collaborators Analysis

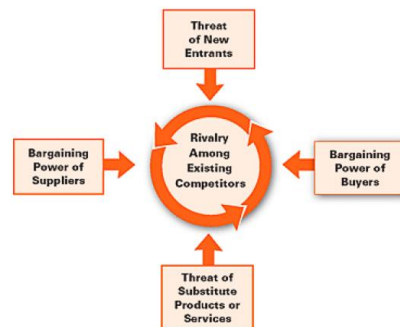
### Analytical Focus

- Company Analysis
  - Target Market Analysis
  - Key Collaborators Analysis
- Competitive Analysis
- Airport Assessment



Source: KRAMER aerotek, inc.

### The Five Forces That Shape Industry Competition



資料來源:ACI 課程講義

有了這些基本資料，要如何分析？在分析工具的章節，最為大家熟知的 SWOT，針對機場來說，包括機場想保持、建立和利用的優勢/機場想補救或避免的弱點/機場想解決的威脅/機場想優先考慮及強化的機會等，除此之外，分析重點(Analytical Focus)還包括了公司/目標市場/主要夥伴/競爭對手及機場評估。而針對外部環境也有一些分析工具可以使用，老師介紹了 PEEST 分析法，取其首字字母，包括政治方向、經濟因素、環境變遷、社會主流、科技趨勢等，都有可能影響機場的營收。比如說 2017 年南韓佈

署導彈，讓大陸團體遊客人數下滑，就嚴重影響了樂天免稅店的營收。

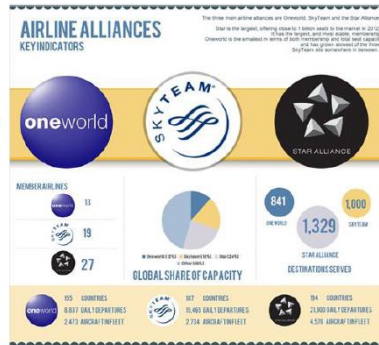
- Competitive Analysis
- Airport Assessment

在競爭對手分析部分，航空公司的服務也分為數個面向，包括定期/包機航班、直飛/經樞紐機場轉機服務、航班頻次/載客率、艙等設計在各航空公司之間也會有所不同。尤其是近年來各大航空聯盟陸續成立，聯盟間的競爭也是可以分析的要點，現在就連最各自奮鬥的 LCC 也成立了廉價航空聯盟。

### Competitor Analysis

#### Airline Services

- Scheduled versus charter services
- Non-stop versus service via hubs
- Flight frequency vs seat capacity
- Fare type
  - economy, business, first
- Competition between airline alliances



## 不只背包客愛搭 廉航旅行團興起

對年輕小資族有價格優勢 團客機上還能有配餐 滑雪團、非一線城市航點熱門

【記者黃光遠/台北報導】廉價航空(LCC)的興起，不僅改變了航空市場的競爭格局，也吸引了越來越多的年輕小資族和旅行團。據悉，LCC 的興起，主要是因為其價格低廉、服務簡便，且能提供一定的配餐服務。此外，LCC 還提供多種航點選擇，包括一些非一線城市，這也吸引了更多的旅行團前往。據悉，LCC 的興起，主要是因為其價格低廉、服務簡便，且能提供一定的配餐服務。此外，LCC 還提供多種航點選擇，包括一些非一線城市，這也吸引了更多的旅行團前往。



近四年廉價航空在台灣營運狀況

年份	103	104	105	106
客運量	16	19	21	21
航線數	21	26	30	47
營運量	308	473	721	902
航線數	—	9.9%	13.0%	25.2%

資料來源:ACI 課程講義

資料來源：2018 年 4 月 6 日聯合晚報

講師在課堂上也提出針對 LCC 的一些觀察，包括現在旅行社也開始訂 LCC 的機票，日前新聞報導也有相關佐證，畢竟省下的交通費可以支付飯店或餐飲等其他費用，講師更舉出以歐陸為 BASE 的瑞安航空(Ryanair)，曾跟摩洛哥政府旅遊局簽約，提出瑞安航空不打廣告，但保證一年帶 100 萬旅客進摩洛哥，也實際讓當地旅遊市場成長 6 倍，可見廉價航空的威力。實際查詢從倫敦 Stansted(STN)機場飛摩洛哥 Rabat(RBA)機場，票價最低只要新臺幣 800 元(以英鎊 1:40 計算)，票價的確是非常有競爭力。

## 2.5 市場區隔(Market Segmentation)

### Basic Model

- Target Croups
- Behavioral Analysis



圖片來源：桃園機場

接著討論到市場潛在需求的指標。有些從產品面出發，有些可以解決問題，從旅客行為研究也可以看出一些需求。以桃園機場為例，原本有行李寄存需求的旅客只能將行李寄到業者的櫃內，而且僅限於有人員上班的上午 6 時至晚間 23 時，無法隔夜寄存，時間也不夠彈性。自從克服保安問題，推出自助行李寄存服務，置物櫃無時無刻都有旅客使用，可見滿足了許多潛在的需求。

講師也舉出一些特殊的例子，比如說一年平均積雪 25 公分的機場，所有在雪地裡使用機具的產品保固就必須被考慮，尤其是可靠度的部分，而且這會是相當顯著的需求。另外更厲害的是北方某些軍用機場，因為緊急的需求，跑道是可以加熱除冰的，但在一般商業、民用機場，是否也有潛在需求做到這種程度？冰島機場是打算在跑道底下裝管線來除冰，不過冰島有天然地熱，全島熱水都免



費，得天獨厚的條件也非其他機場所能比擬。

- Customer Perception
- Needs and Wishes Assessment

在 Market Segmentation 市場區隔章節中首要的問題，以目標來說：誰是顧客？以行為來說：顧客在機場做什麼？以需求來說：顧客想要什麼？還有其他現在沒發生、顧客沒想到，但有潛在需求的？機場的目標族群其實不只是旅客，還有接送機的親友、甚至是機場員工，都有可能在此消費。講師以荷蘭史基浦機場為例，由於地下有 3 條火車、捷運在此交會，同時機場員工也相當多，雜貨店/超市一路開到 3 家才夠賣。

## 2.6 情報評估 (Intelligence Assessment)

Globalization driving change in people and processes

- Trans-national migration creating recruitment issues
- High turnover highly dangerous in competitive industries
- MIS necessary to build organizational resilience
- Better staff planning
- Improves sales and promotion planning
- Provides accurate and timely product information
- Quicker identification of trends and future adaption

## Best-Practice Collection Methods



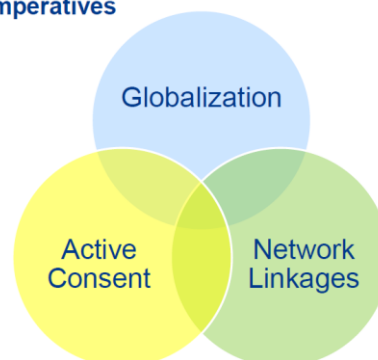
資料來源:ACI 課程講義

在本章節，講師還是要讓做研發的同仁分清楚需要和想要的差別，畢竟資源有限，如何能達到效益最大化還是商業營運機場重要的任務，另外有新的想法，可以小規模的試營運，觀察是否能達到商業可行性，再確認針對新服務，目標族群的接受度。而在管理部分，持續關注產品及服務是否能讓使用者滿意，尤其對整體機場的品牌形象來說，還是要從外部第三方的評價比較精準，甚至可以透過社群媒體及外部溝通管道來確認。

### 3、「行銷策略(Marketing Strategy)」

#### 3.1 改變的必要(Change Imperatives)

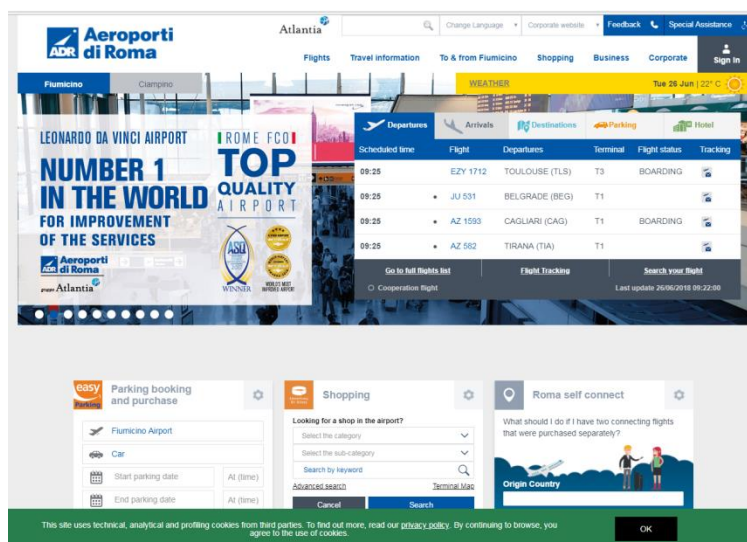
##### Change Imperatives



資料來源:ACI 課程講義

承接著上章節的結論，本章一開始即向學員強調準備做好改變的重要性，用的是改變勢在必行的字眼(change imperatives)，首先是全球化之下，旅客在各機場間移動、比較機會也大為增加，尤其現在的旅客不只期待機場只是機場，也更希望能在機場有些特別的體驗；以前機場當局做的是 B to B 的生意，現在要做的是 B to C 的生意，要跟旅客建立起關係；以前是機場管理當局說了算，現在則需要全體夥伴一起努力，而且大家都要積極同意才有機會成功。

講師舉了羅馬機場(FCO)的例子，現在是由米蘭某民營集團管理，具有專業的銷售和財務管理背景，與政府簽約一路管理到 2044 年，在過去 7、8 年中，也大幅改善了該機場的服務品質，更拿到國際機場協會服務品質評比和 skytrax 最佳進步機場的肯定，所以機場的確不能再故步自封，時代變化很快，必須適時引進新的資源，整體組織也必須要營造準備好改變的意願，才能隨時回應顧客需求。



資料來源：羅馬機場官網

## 3.2 策略選擇(Strategic Choices)

### From Vision to Reality

- Identify target markets
- Develop services and facilities
- Engage awareness channels
- Covert potential to purchasers
- Maintain customer loyalty

### Strategic Intent

#### Develop Effective Goals and Objectives

- Goals establish broad direction in-line with long-term vision and mission
- Uses qualitative words that explains how direction should be followed
- Positional with respect to both local and global market conditions
- Must create direction that inspires team
- Update goals as circumstances change, but stay firm to direction



資料來源:ACI 課程講義

在策略目標上，其實就是要發展出長期的願景，而且要使用量化的字眼比如說多少%或多少年來具體表達目標，另外也要對自身在當地和全球的定位有明確的瞭解，同時目標也要與時俱進，但是方向要維持一致。

### 4、「運量及收入預測(Traffic and Revenue Forecasts)

#### 4.1 預測目的(Forecasting Purposes)、

Traffic forecasts are undertaken so airports can

- Plan future airport capacity developments

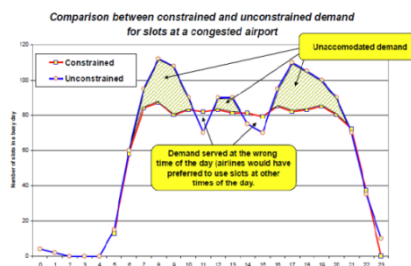
#### Capacity Limitations

##### Airport Constraints

- Peak hour facility availability
- Site limitations
- Airport altitude
- Temperature
- Runway length
- Environmental limits
- Air Traffic Control
- Aircraft mix

##### Airline Constraints

- Aircraft performance
- Service Time Zones
- Aircraft rotation
- Crew utilization
- Maintenance



資料來源：ACI 課程講義

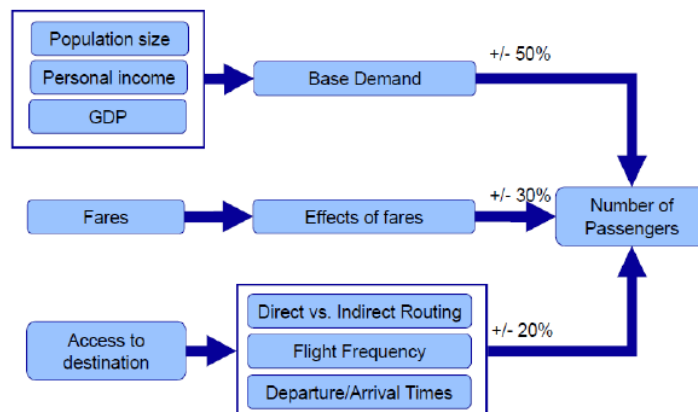
在此就容量(capacity)在課堂上有更深入的探討，在機場和航空公司各有一些限制，機場方面包括尖峰時段設備、場地限制、機場高度、溫度、跑道長度、航管等都有可能會有限制；航空公司部分則包括時間帶、航空器狀況、機組員工時、維修等。如果像倫敦 Heathrow(LHR)機場一樣容量已經飽和，有三件事情機場可以做，包括讓旅客利用別的機場、建造更多的設施設備，或是增加生產力，而且講師也特別強調，容量飽和是一件不好的事情，一旦哪個環節出錯，對旅客來說就有可能是災難，因為已經沒有餘裕容許出錯，無論是對機場或航空公司來說，營運壓力都是很大的。

- Develop business and marketing plans
- Prepare air service development proposals

Forecasts do not predict future, but rather identifies and anticipates likely evolution of industry based on assumptions regarding influencing factors

#### 4.2 運量需求模型(Traffic Demand Models)

##### Forecast Methodology Overview



資料來源：ACI 課程講義

#### 4.3 定價理論(Pricing Theory)

- Pricing signals resource value
- Demand reflects marginal utility to users
- Suppliers respond with services/ goods based on marginal cost
- Market equilibrium is achieved when price offered by users and price willing to be accepted by suppliers is the same



資料來源：ACI 課程講義

- Market transaction occurs where marginal utility equals marginal cost
- But, suppliers also adjust to price offered by users
- And, Customers also adjust behavior by Price offered by seller

#### **Airport Charges - Fees and Charges Perspectives**

- ICAO Policies on Charges and On Taxes
  - Doc 9082 and Doc 8632
- ICAO Assembly Resolutions

- Consolidated Statement of Continuing ICAO Policies in the Air Transport Field (A36-15)
  - ◆ States have responsibility to follow obligations
  - ◆ Cooperation to recover costs
  - ◆ States ensure transparency and ongoing monitoring
- Consolidated Statement of Continuing ICAO Policies and Practices Related to Environmental Protection (A36-22)
  - ◆ Use market-based measures to limit/reduce emissions
  - ◆ Encourage states to evaluated costs and benefits
  - ◆ Council develop guidance of implementation measures

- ICAO Policies on Charges (Doc 9082)

Price should reflect recovery of system provision within area of airport responsibility

- Operations and maintenances costs (OPEX)
- Capital investment (CAPEX)
- Interest on capital investment
- Management and administration expenses
- Depreciation

#### 4.4 價格決定(Airport Pricing Determination)

- Pricing best when simple and easy to understand
- Ensure pricing does NOT discourage use of safety/security systems
- Reflects sound economic principles with NO discrimination

for similar users, regardless of nationality or origin

- Transparency necessary for fairness for different charges for different users, based on different costs that are verifiable
- Price increase based on productivity gains
- Consolidated charges for airlines that desire such "basket pricing"
- Must treat other aviation sectors fairly

## 5、「業務發展(Business Development)」

### 5.1 商業案例概述(Business Case Overview)

Viability Depends on Understanding Circumstances

- Sufficiency of investment by airport
- Control by other parties to achieve success
- Cash-flow challenges for future years
- Establishes permanent direction



資料來源:ACI 課程講義

### 5.2 航空服務發展(Air Service Development)

#### 5.2.1 Airline Planning Process



- Airline questions for new routes
- How much will the market be stimulated
- How will the competition react?
- How much market share will be achieved?
- Will service cannibalize/ divert existing traffic?
- What will be the network contribution?
- Will the new route be a financial success?

Airport **must** address these questions so that

- Reduces uncertainty/risk
- Acknowledges insufficient information
- Commits to ensure clarity for the airline and its partners in making an air service route decision

#### 5.2.2 Airport Role

- Contribution to airline strategy
  - Airport role (i.e. LCC, full service, charter)?
  - Status of air service bilateral agreements
  - Physical capacity constraints
- Obstacles to airline acceptance
  - What is impact on existing carriers, existing routes if new service commences?
  - What portion of the traffic will be new/ stimulated?

### 5.3 土地開發流程(Land Development Process)

#### 5.3.1 Land Development involves

- Attracting Customers
- Negotiating Contracts

- Long-Term Management

### 5.3.2 Media strategy

- Respond to lead customers as “Smart”
- Easy access to follow-up information



資料來源:ACI 課程講義

- Cheapest media not necessarily the most effective
- Purchase advertising carefully
- Always recognize the media offering must quickly answer

### What is in it for customer?

### 5.3.3 Negotiating Contracts

Contract Terms involves at least

- **Purpose Clause (CRUCIAL)**
- Parties involved
- Corporate Objectives
- Asset Description

- Fee and Charges
- Payment Due Dates
- Contract Periods(s)
- Renewal Conditions
- Liability
- Termination (voluntary and forces)
- Taxes and Utilities
- Environmental Protection
- Advertising (self and third-party)
- Commitment to invest
- Building repairs and service levels
- Insurance and indemnity
- Site Access (voluntary and emergency)
- Default (Major and Minor)
- Dispute Resolution

## 6、「特許經營(Concession Management)」

### 6.1 特許經營概述(Concession Management Overview)

#### 6.1.1 Revenue Diversification



資料來源:ACI 課程講義

### 6.1.2 Preferred Concession Model

- New type of joint ventures between airports and operators
- Direct Operation of retail space by airport diminishing
- Collaboration vital to develop offer, optimize concept quality and improve performance

### 6.1.3 Decision Factors

First and foremost supports Mission and Vision

- Owner skills
- Contractor's skills
- Investment capital
- Operational controls
- Risk management
- Corporate structure

## 6.2 特許經營模式(Concession Models)

### 6.2.1 Owner/Operator

#### **Advantages**

- Revenues to owner
- Integrate overall operations
- Market positioning determined without external influence
- Customer service can be managed across divisions
- Decides what is sold and price
- Permits attention to consumer need that strategizing how best to share revenues

#### **Disadvantages**

- No risk, no reward

- Gaining and maintaining skills not simple
- Investment in facilities and store merchandise

### 6.2.2 Typical Arms-Length Management Contract

#### **Airport Determines Key Variables**

- Pricing
- Merchandising
- Service Levels

#### **Contractor manages work to prescribed terms**

- Fee based on costs administration and profit
- Other incentive arrangements are recommended

#### **Advantages**

- Similar to direct control
- Contractor performance can be monitored independently
- Contractor will/should have access to global expertise

#### **Disadvantages**

- Similar to direct control
- Additional risk of managing deliverables through 3<sup>rd</sup> party

### 6.2.3 Concession Management Contract

#### **Overall Approach**

- Contractor delivers services and merchandise establishes operational manual and executes
- Services levels can focus on internal corporate objective for contractor than customer outcomes
- Revenue collection based on contract terms

- Percentage rents impacts incentives
- Poor performance can lead to strained relations
- Future bidders watch closely current activities

### **Operational Framework**

- Preferred in most circumstances
- Site owner has strategic and coordinating role
- Goal is to obtain expertise that will take responsibility for business outcomes, not just fee for service
- Hiring entrepreneurial expertise which demands strict limits on owner control of business outcomes

### **Engagement Principles**

- Hire the best-you cannot afford the alternative
- Hire demonstrated innovators that create new futures
- Hire creative problem solvers that see customers in different ways than mainstream
- Hire with proven financial track record, but this may not be the most important criteria in a changing market

### **Advantages**

- Similar to direct control
- Contractor performance can be monitored independently
- Contractor will/should have access to global expertise

### **Disadvantages**

- Similar to direct control
- Additional risk of managing deliverables through 3<sup>rd</sup> party

## 6.2.4 Master Concession Role

### **Owner Representative**

- Operates directly and/ or sub-leases to 3<sup>rd</sup> parties
- Risks remain with Master Contractor

### **Advantages**

- Global access to best-in-class operators
- Delivers investment capital
- Streamlined operational management
- Customer service and facility standards easier to maintain
- Contractor assumes space and customer risk
- Differing goals for 3<sup>rd</sup> party vendors
- International, National, Regional, or Local brand focus

### **Disadvantages**

- Owner NOT involved in decision
- Limited capable competitors
- Creativity not encouraged/ formula used over and over
- 3<sup>rd</sup> party vendors must accept terms
- Require long term contract
- Owner more susceptible to change contract (i.e. financial crisis)
- Outright failure can create enormous complications
- Ultimately management fees duplicated and paid by customers

### 6.2.5 Master Developer Role

#### **Acts as Landlord**

Contracts with 3<sup>rd</sup> party contractors or operators

#### **Advantages**

- Owner may not have expertise to act as landlord

- Developer may have expertise that generates incremental returns more than off-setting fees

### Disadvantages

- Further separates owner from outcomes
- Management fee even high service delivery mark-ups

## 7、「商業體驗管理(Commercial Experience Management)」

### 7.1 商業體驗管理 (Commercial Experience Management (CEM))

**CEM Purpose:** Ensuring commercial satisfaction at every point of contact or “**Moments of Truth**”

- Promote awareness of airport benefits to customers
- Demonstrate competitor weaknesses that encourage customer loyalty
- Improve revenue performance by ensuring user perceptions math service delivery



資料來源:ACI 課程講義

### 7.2 資訊分析(Data Warehouse and Analysis )



## Corporate Needs

- Data collection & analysis
- Support and evaluate strategic and operational decisions
- Must be efficient and reliable
- Manual storage versus central storage of revenue data
- May involve standard reporting tools” Analysis Studio”
- Flag tool for incident reporting
- Flexible analysis on all stored data

## 7.3 機場忠誠計畫 (Airport Loyalty Programs)

### 7.3.1 Loyal Customers More Profitable

- Reduced Servicing costs: Customer who are more familiar with product/ service require less assistance
- Less prices sensitive: Customers who have already purchased a product are more aware of its benefits and tend to be less price sensitive
- Increased spending: Customers who are satisfied with a product/ service are likely to buy other products from the same company
- Positive word of mouth: Loyal customers are more likely to recommend a product or service to others

### 7.3.2 Fee Model

- Passengers can join program free of charge
  - More they travel or spend at the airport, the more benefits/ rewards they receive
  - Discounts for retail, food and beverage
  - Can redeem points for rewards or gift cards

- Paid membership based on linkage to frequent flyer or VIP club
  - Frequent flyers pay to join to travel more comfortably through the airport

### **7.3.3 Airport Benefits can be Measured**

- Information about member purchasing habits permits customized offers
- Differentiation allows airports to position themselves as different and increase its attractiveness within its commercial catchment area
- Benefits usually relate to discounts or vouchers for airport services that encourage more airport spending
- Better business relations with tenants who gain data to share with partners
- Airport can become integrator for value-added service offerings

## 7.4 標竿管理( Benchmarking)

### Airport Must Benchmark Performance

- Desktop market research
- Surveys
- Focus Groups
- Consumer Complaints
- Mystery Shopping
- Internal/ External Inspections
- Consultations with service providers

## 7.5 利害關係人溝通( Stakeholder Communications)

Basically, keep stakeholders informed

- But not everyone will agree

- Requirement exists to internally challenge whether certain commercial activities make sense as they might otherwise cause stakeholder conflicts
- Commercial activities that might be viewed as competition for local development in the community will be viewed as draining tax dollars
- Another example is expanding flight operations during night quiet periods that brings revenue to the airport but disrupts the neighbors

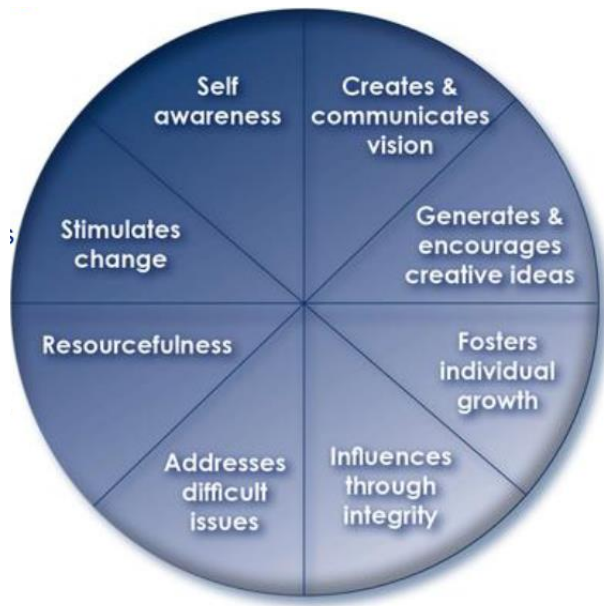
## 8、「商業團隊發展(Commercial Team Development)」、

### 8.1 有效的商業團隊(Effective Commercial Teams)

#### **Advancing effective Teams**

##### **Sales skills**

- Empathy and capacity to recognize feelings of others
- Plan internal/external interfaces
- Communicate vision and practices
- Knowledge of best practices
- Organize people and projects
- Integrity to ensure boundaries are respected



資料來源:ACI 課程講義

## 8.2 有效銷售管理(Sales Management)

Continuous evaluation of results to determine reasons for performance failures or overachievement

- Avoid “tunnel-vision” knowledge focus
- Fore interaction with Comparable markets or supply chains to identify potential learning
- Combine continuous evaluation learning with external knowledge to set future objectives
- Retain what works, but only if consistent with honest examination of future market and supply trends
- Evolve before demand changes eliminate sales function needs

## 9、「分組討論及簡報」

本課程個案討論主題為「San Jose Novella (SJN) International Airport 營運優化再造」，各組將討論結果做成簡報，於最後一日進行發表，接受講師提問及考評。



Team 1 參訓學員進行專題簡報即席討論講師提問



Team 2 參訓學員進行專題簡報即席討論講師提問



Team 3 參訓學員進行專題簡報即席討論講師提問

## 10、「期末測驗」

最後 1 日上午進行綜合討論、期末測驗及心得分享，期末測驗採筆試方式進行，測驗期間不可翻閱課程教材，每位學員須完成測驗卷及課程問卷，完成後由講師現場閱卷評分，並綜整課程整體成績後，頒發證書予合格完訓之學員。



參訓同仁領取合格完訓證書



參訓學員課餘時間交流合影

## 八、舊金山機場概述

舊金山國際機場（SFO）是舊金山灣區和北加州最大的機場和主要的國際門戶，機場由舊金山機場管理委員會（San Francisco Airport Commission）所管理，目前擁有四條跑道(10L/28R, 10R/28L, 01R/19L, 01L/19R)、三座國內航廈及一座國際航廈。舊金山國際機場(SFO)係於 1927 年 5 月啟用，比劃時代的查爾斯林白駕駛單引擎飛機從紐約跨越大西洋飛到巴黎還早兩個星期。當時只有一條泥土跑道，附近不是牧場就是泥巴地。後於 1955 年更名為舊金山國際機場。現有 4 條能獨立平行起降的跑道，雖然航班很擁擠，空側作業環境也相當擁擠，但由於機場周圍是舊金山灣的瀉湖保護區，以現在保護環境的概念來看，就算想填海，都已經沒有再擴建的空間。

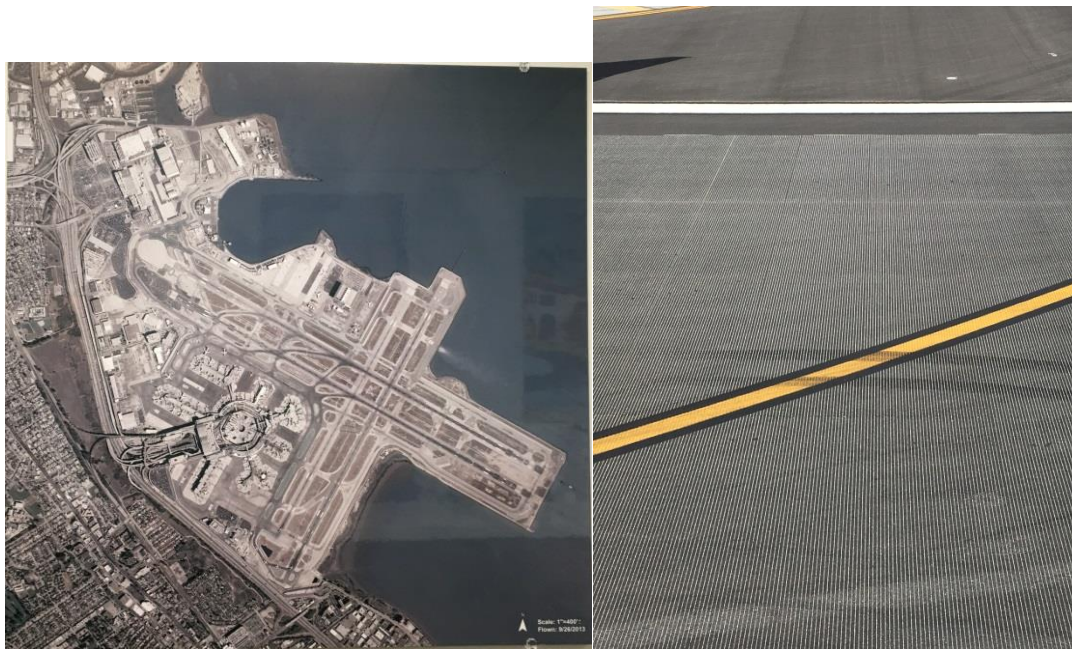
其中的國際機場國際航廈係由美國知名 SOM 建築師事務所設計，當初預算高達 26 億美元，國際航廈屋頂由弓弦桁架連接的一系列雙懸臂桁架支撐著屋頂，最大限度地減少了承重柱的需要優美的屋頂，機翼狀的形式直接表達其彎曲力的結構美；拉長的天窗帶給航站大樓足夠的自然光。

由於當初可供擴建的空間已所剩無幾，國際航廈基本上是以相對昂貴的費用建築在機場的主要通路之上，新航廈與舊航廈以停車場為中

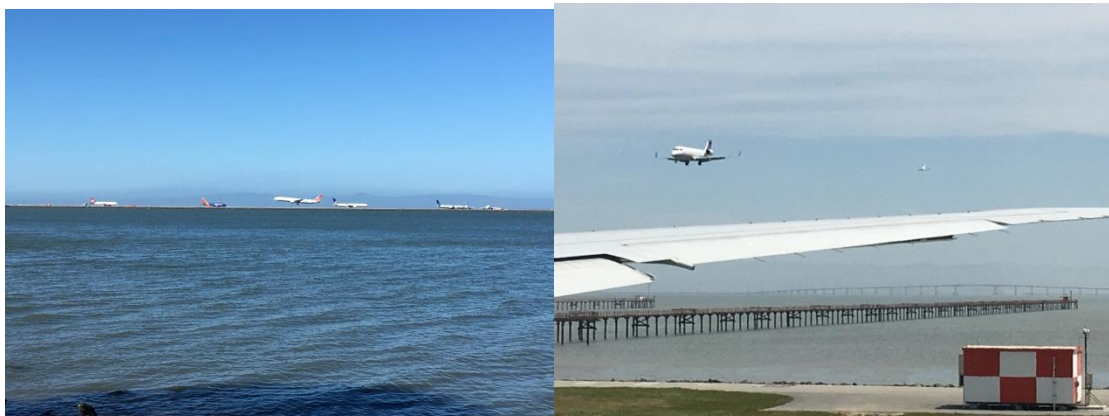
心形成了一個連續的圓環；惟新國際航廈不能使用原有的道路系統，進而必須構築它專用的交流道與一旁的 101 號美國國道連接。

另國際航廈登機區主要分為二層樓，上層主要由餐廳和商店所使用，下層則主要是登機門的候機室，國際航廈登機長廊的登機門編號分別為『A』和『G』。

另就舊金山機場之運量綜觀之，整個舊金山機場於 2017 年 Enplaned 和 Deplaned 乘客數達 55,814,906 人次，佔灣區機場市場總量 68.9%；至於國際線部分，Enplaned 和 Deplaned 國際線乘客亦達 13,425,328 人次，佔灣區機場市場總量 89.2%，而其中桃園國際機場每週班次亦達 30，為舊金山國際線之第六名。



(上圖左)2013 年 1:400 空照圖。(上圖右)SFO 跑道溝槽。





(上圖右)從瀉湖遠眺機場空側操作區，至少 6 架航機移動中。

(上圖左)建置在海中的順序進場燈、預備降落的航機及遠方的聖馬刁大橋。

不過目前 SFO 已經利用現有空間，2017 年 Q2 開工建造自營的 SFO 君悅酒店，有 351 間隔音客房、與機場輕軌相聯，位於機場入口處位置非常顯眼，占地更達 4.2 英畝(約 16996.56 平方米)，預計於 2019 年下半年完工。另外歷史最悠久的 T1 也正在翻新，花費 24 億美元，預計於 2024 年竣工。



SFO 君悅飯店(圖片來源：舊金山國際機場官網)

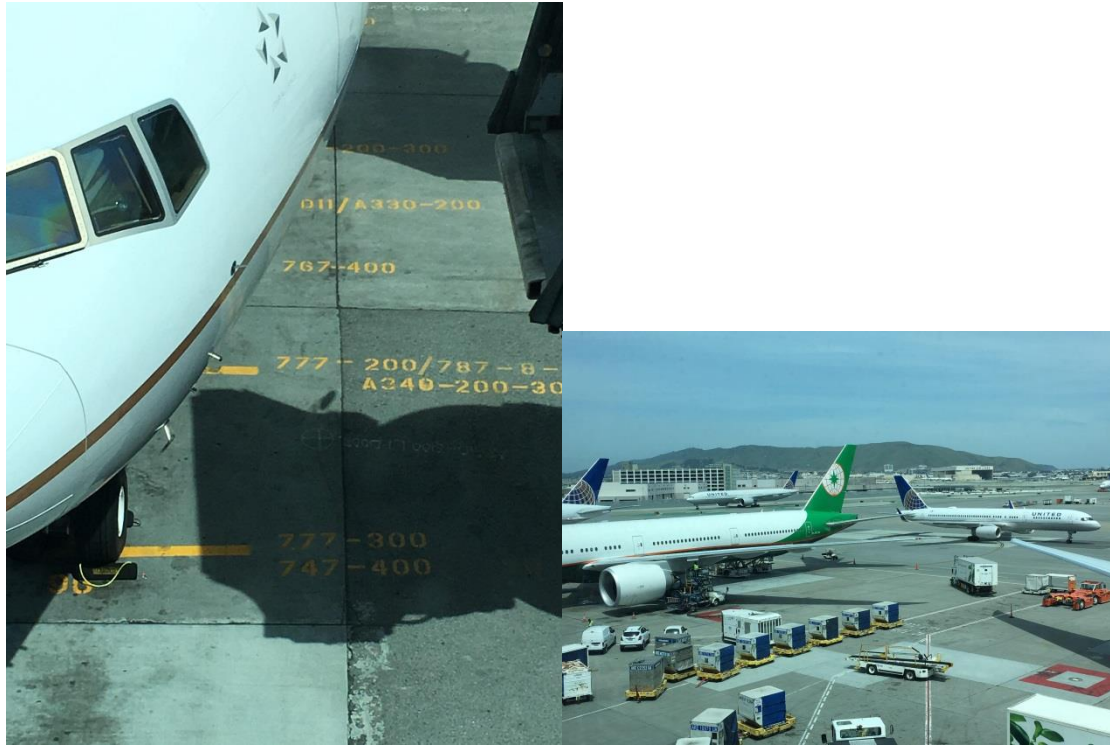


舊金山機場 T1 整建示意圖(圖片來源：舊金山國際機場官網)

2016 年 10 月啟用的舊金山國際機場新塔臺，2016 年獲美國工程公司協會(American Council of Engineering Companies, ACEC)評比為美國頂級工程項目最高獎項，由於灣區地震頻繁，設計團隊採用了垂直後加拉力的技術，使得塔臺在經歷強震後依然可以保持直立並正常運營。在美國所有採用此設計的塔臺中，SFO 塔台是最高的。此外，221 英尺(約 67.36 米)高、形似火炬的塔臺以及偏置控制室都是其特色，同時另外還獲得美國綠色建築協會的 LEED 金獎認證。



舊金山機場新塔臺

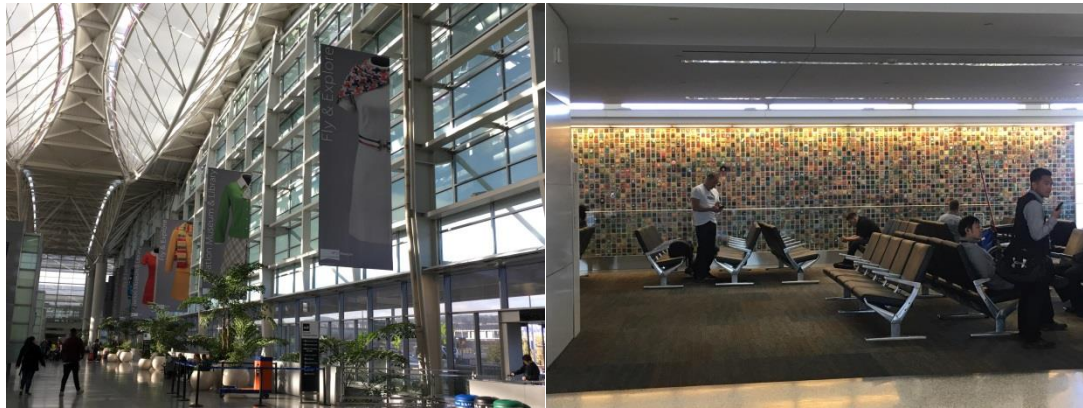


舊金山機場空側運作

同樣受限於空間，SFO 空側非常忙碌且擁擠，各式各樣的工作車輛，連停機位停止線都標得密密麻麻。

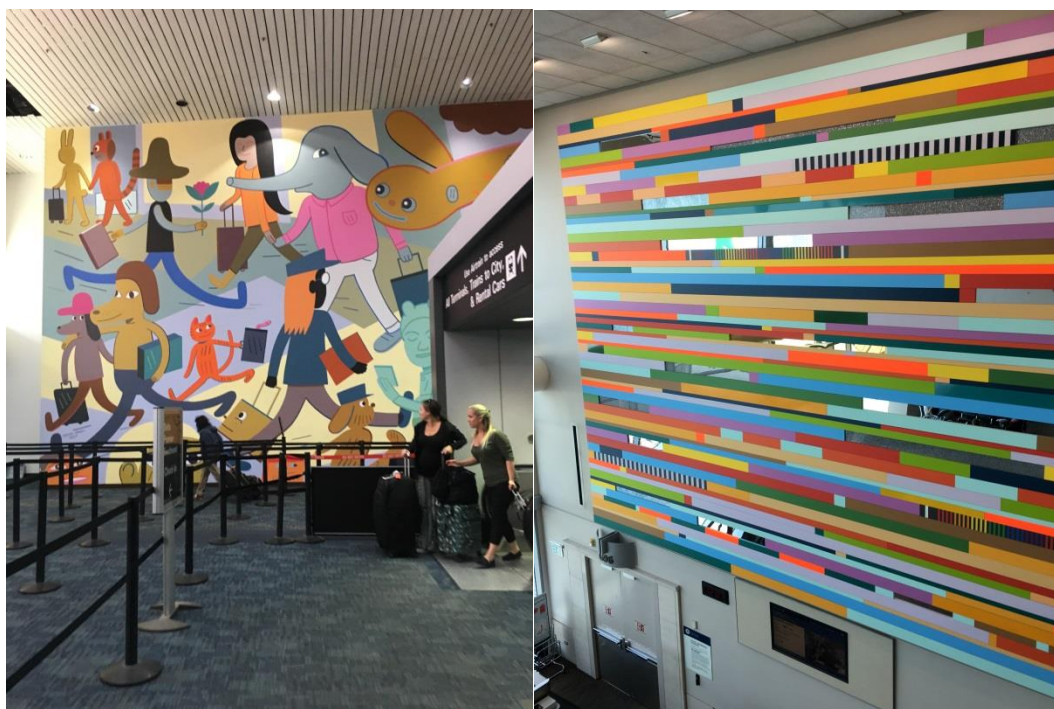


於 2000 年 12 月啟用的國際航廈，立面相當開闊，也是北美最大的國際航廈。

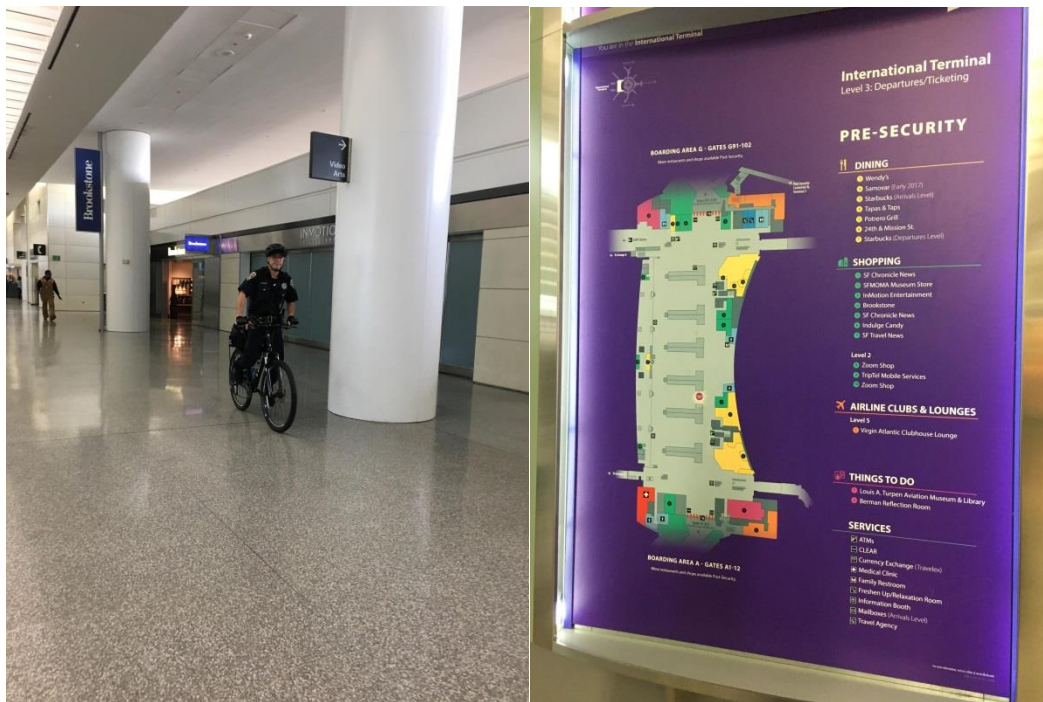


舊金山國際航廈內部裝飾

機場的博物館也相當聞名，走進國際線航廈映入眼簾的即為巨幅懸掛的館藏品，本次展出為各航空公司早期的制服，航廈內也隨處可見藝術品展示空間，出境大廳的馬賽克裝飾牆面、登機門都有色彩繽紛的藝術展示品，讓旅客身在機場，又不只是機場，也可以很有文化氣息，讓藝術走進人群，也更加突顯機場這個特殊的空間。

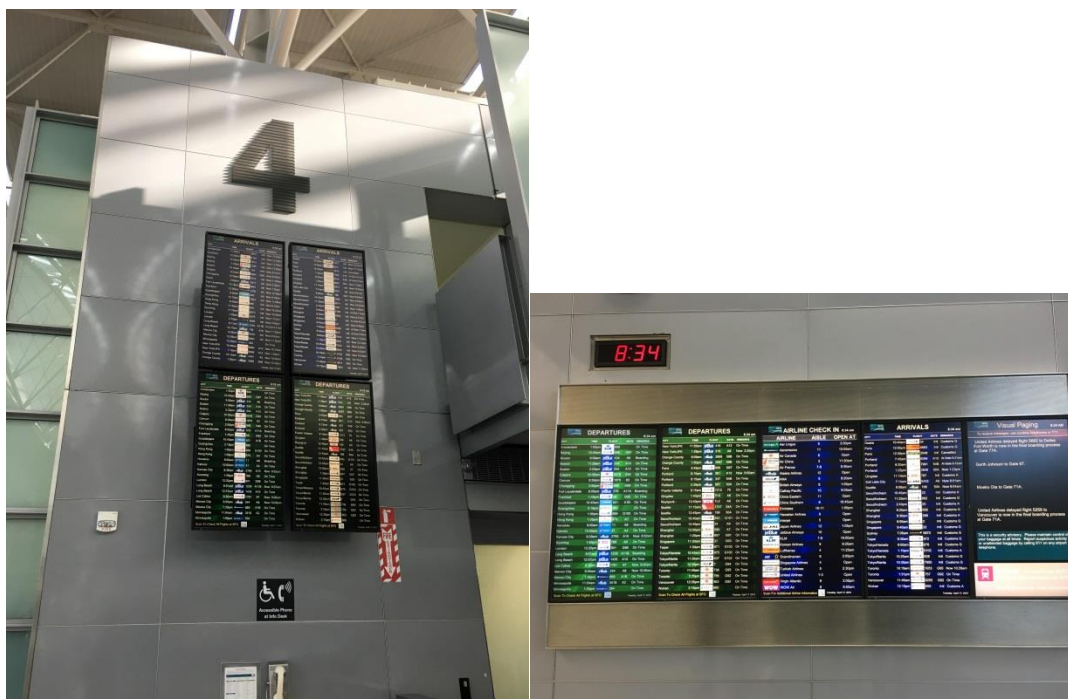


舊金山航廈空間藝術



(上圖左)航警在航廈內騎腳踏車執勤。

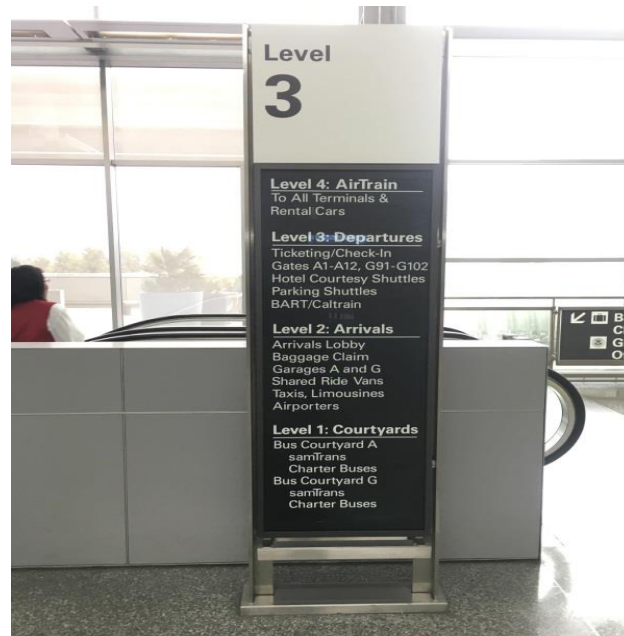
(上圖右)航廈內地圖指引以顏色區分各區域，包括餐飲、購物、航空公司貴賓室、博物館及其他設施等。



SFO FIDS

航廈內在各報到櫃檯前都有直立式 FIDS 系統，不過因為懸掛處較高、字體

也稍嫌小些，要花點時間才找得到自己的航班。另外也有橫式排列的航班資訊顯示系統，搭配牆壁上的時間，讓旅客知道自己還有多少時間。分為出境、報到、入境以及留言版等類別。留言版很特別，除了航空公司可以在此輸入某延遲的航班最後登機資訊，還利用此版面呼叫某位旅客趕快到某登機門，甚至旅客還可以利用免費電話收聽語音留言。機場主管單位也利用此版面呼籲旅客隨時注意自己的隨身行李，發現異常可以用機場電話撥打 911。



在電扶梯入口前有各樓層的指標，可看出 4 樓是聯絡各航廈間的電車及租賃車，3 樓為出境大廳報到櫃檯、登機門、各旅館的接駁巴士、停車場接駁巴士及市區電車 BART 等，2 樓為入境層，包括接機大廳、行李轉盤等，1 樓則為聯外巴士站。



SFO 機場引進當地餐廳(上圖左為 Tomokazu 餐廳內販售的三明治。)

舊金山餐飲也是機場引以為傲的特色，強調都與在地餐廳合作，而非全都是連鎖大品牌，機場內也有餐飲專門的指標，以安檢前後區分，管制區外又分為南區和北區，不過桃園機場內的餐飲指標還附上品牌和餐飲照片，看起來較為吸引人。



機場服務台，實際詢問都是退休後的老人家坐鎮，回答旅客態度相當親切。



(上圖左)機場內的垃圾桶分為 waste/recycle/compost 三種，每個垃圾桶口徑不一樣大。

(上圖右)獨立式的洗手台，有小平台可放旅客的物品，也有獨立的洗手乳。一旁還有公用插座。

## 參、心得與建議

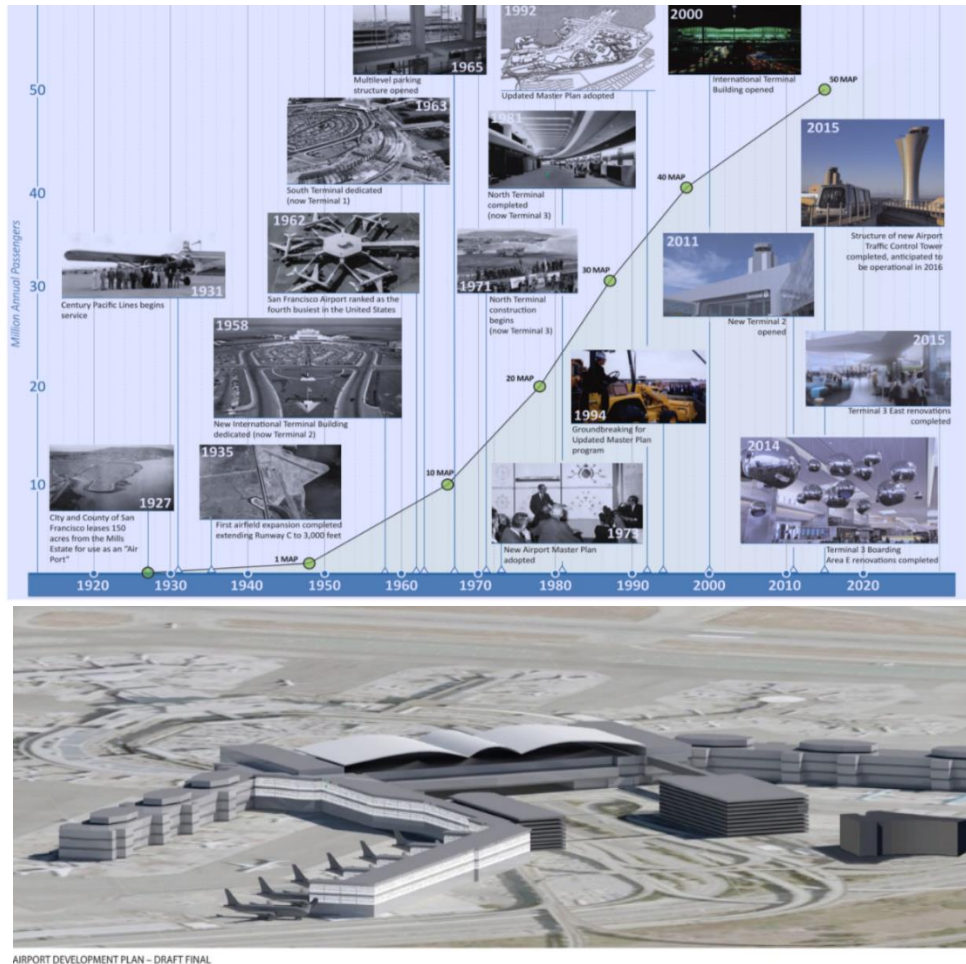
### 1、 營收成長及相關建設之俱進

2017 年全球之民航空運已達 40 億人次，IATA 預估 2035 年全球預估可達 78 億人次，而伴隨旅運量之增長，在規劃營收增加目標之同時，其相對應之基礎設施及日常維護管理強度，亦應併同考量，與營運目標成長之量俱進，尚可維持服務水準。

此次，上課講師亦引例某機場的餐飲店，因疏於定期清通排水管，肇致航廈內污排管線爆裂，導致重大之營運衝擊，故配合營運之成長，相對應之硬體設施昇級，亦應配合營收成長之各階段目標，俱時改善，及早規劃中、長期之建設，按時推動，尚可營收及服務水準，同步俱進。



本次上課期間，與舊金山機場同仁了解，得悉舊金山機場當局針對營運之成長，訂定相關對應之短、中、長期目標建設目標，循序逐步推動相關建設，其中包括旅館之興建、國際航廈之出入境動線改善，停車場擴



圖片來源：<https://www.flysfo.com>

建及行李輸送系統改善等重要建設，以提昇營收之成長。

## 2 小企業事務辦公室(Small Business Affairs Office) 及短租商店計劃(Pop Up Retail Program)

舊金山機場設置小型商業事務辦事處 (SBAO) 不定期舉辦推廣計畫，以促進本地、小型及弱勢企業參與機場特許權租約及合約，小型商業事務辦事處 (SBAO)的工作人員的角色不僅作為宣導者、傳播資訊、制定政策和活動，以最大限度地促進當地小企業參與所有階段的機場商業機會。

另為讓當地小型零售商或小型特色商店業者有機會在舊金山機場內經營展

現他們的商業理念及經營模式，舊金山機場當局亦選定的某些位置，推動這種短租式的商店 (Pop Up Retail) 零售計畫，旨在讓小型零售商有機會在機場場域內，短期經營他們的概念。

反觀，目前桃園國際機場商業招租方式，均係採大面積及長租期招標方式推動，建議部分空間，可採舊金山機場之上開經營模式，讓具文創或特色之小店有機會於機場內營運，不僅可增加機場商業活動之多樣性及促進地方政府彼此之融洽性，亦可藉此商業經營模式，磨練機場同仁商業經營之經驗，汲取更多知識。



### 3. 機場旅客忠誠計畫 Airport Royalty Program -Branding

包含舊金山機場在內的許多國際機場為提升商業收入，紛紛仿效航空公司或大賣場（如 Costco）做法，推動機場旅客忠誠計畫。據舊金山機場統計，參與忠誠計畫旅客平均消費力亦高於一般旅客，成為目標行銷最好的對象。

### 4. 面對 3A 威脅，各國機場在商業經營採合縱連橫策略

2018年4月在英國倫敦舉行的第十屆ACI機場經濟與財務會議(Airport Economics & Finance conference & Exhibition)，與會代表提報各國機場面對3A威脅(Amazon、Apple、Alibaba)之因應作為，例如，法蘭克福機場(Fraport)、德國漢莎航空、與免

稅店業者 Gebr Heinemann 異業結盟，推廣機上銷售(Inflight shopping)。ACI European Director General 亦分享所觀察到各主要國家國際機場商業經營模式，已由過去外包(Outsourcing)模式為主轉為以合資經營(Joint Venture)為主。

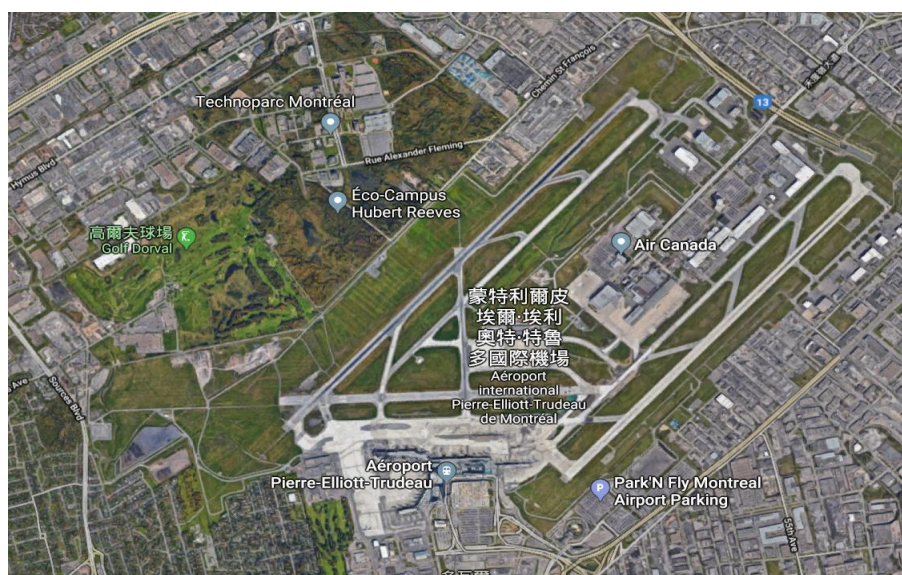
2016 年韓國仁川機場旅客運量 5785 萬人次約為杜拜機場 8365 萬人次的七成，但其商業收入確已達杜拜機場商業收入的 9 成，仁川機場經營成功之道係透過分區招商方式，鼓勵業者競爭，倘若本次分區標案未得標，尚有下一次得標機會。德國慕尼黑機場商業經營，亦透過一半自營，一半委外經營方式，機場公司透過委外經營引進專業，公司內部則透過履約管理、觀察學習(改良)業者經營型態，將逐步將經營模式改良，創造良好競爭環境。

5. **彈性運用機場土地，增加非航空收益:** 國際機場占地遼闊，但大部分土地均用於跑滑道及助導航設施，可供商業開發使用土地實屬有限。機場土地開發亦成為機場管理當局重要課題，新加坡樟宜機場為提升機場商業收入，透過樟宜機場寶石計畫(Changi Project Jewel)的推動，將其第一航廈前方停車場約 3.5 公頃土地活化，改建成整合商場、旅館、餐廳、室內花園及休憩遊戲區等多用途功能之複合式商業中心，其建物係與第一航廈入境大廳直接相連，透過行人天橋與第二航廈及第三航廈連通。桃園機場在第三航廈及第二航廈間之區域，面積約為 11.5 萬平方公尺，亦將規劃建置多功能大樓，高層 36 米將以高架人行通道連接，初步規劃建置旅館、辦公室、商場、停車場等設施等，未來開發將參考新加坡樟宜機場等成功經驗進行開發選商。



樟宜寶石計畫 資料來源：星耀樟宜官方網站(2018/06)

機場土地寸土寸金，以加拿大蒙特婁 Pierre Elliott Trudeau Intl Airport 為例，為追求較高的土地收益，將兩條跑道中間土地租給能付出高額租金的龐巴傑 Bombardier、CAE、Air Canada 等公司使用，而非慣例上習慣給旅客使用的航廈空間，而該機場週邊尚未開發土地則先建高爾夫球場，未來則配合機場發展需求，改擴建為跑滑道或停機坪等機場設施。



加拿大蒙特婁機場配置圖 資料來源: Google map (2018/06)

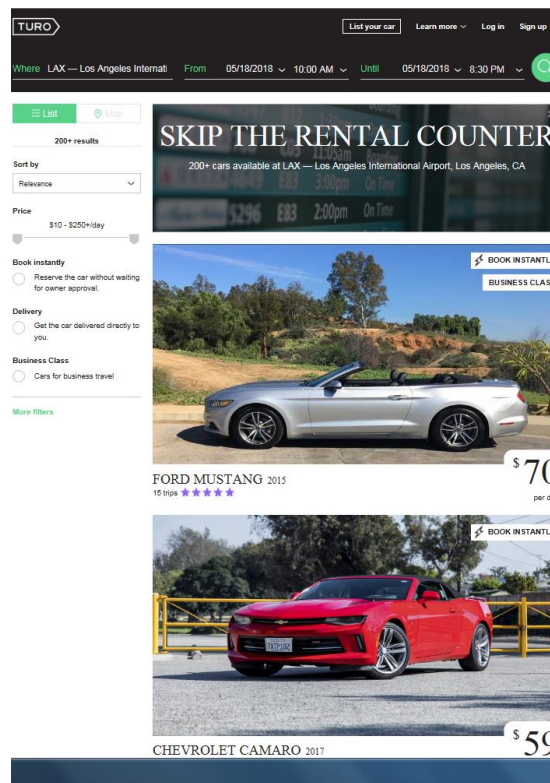
## 6. 舊金山機場善用運用 IT 科技管理 Uber

舊金山為 Uber 的發源地，Uber 的出現對機場汽車租賃業帶來衝擊，亦影響機場相關權利金收入，為有效管理 Uber 業者，舊金山機場已開發一套透過行動電話

基地台定位車輛之系統，成功納管 Uber，並向來舊金山機場載客之 Uber 駕駛收取權利金。根據 Uber 駕駛員表示，因應該項措施，機場載客之收費亦隨之調高。

## 7. 新興共享經濟租車 App-TURO 恐將衝擊機場停車及租賃權利金收入

舊金山新興共享經濟租車 App-TURO 其經營模式類似 Airbnb，出境旅客透過 App 將其自駕車輛出租給入境旅客，入境旅客於約定時間取車及返還，App 平台業者則提供車輛保險，降低出租者及承租者風險，出租者可少(免)繳機場停車費，亦可以賺取租金為此商業模式最大優勢。根據舊金山機場表示，將持續觀察此一 APP 對收入的影響。



共享經濟租車 App-Turo

## 8. 以 Gatwick 機場為師思考的案例

講師舉出了倫敦 Gatwick 機場的驚人例子。一般 2 條跑道的機場，每小時容量為 80-90 架次，但 Gatwick 塔台是由德國航管公司營運，每年 4,600 萬旅客量，單一跑道一小時可以做到 65 架次，雖然每個機場的空域有不同的限制，

但一小時 65 架次真的是相當可觀，而且講師特別強調能做到這個數字，需要整體團隊一起有共同的目標，無論是航管、機場或是地勤業者，任何一個環節趕不上流程，就無法達到這個目標，可能安檢及時過了，後面旅客卻堵在登機門，以空運市場的熱絡發展程度，未來 20 年之內大家都有可能遇到這個狀況。同時以塔台在機場的特殊角色，歐洲機場卻可以由民營公司營運，不但增加效率，安全性也並未因民營而打折扣，實在是一件值得我們思考的議題。

## 9. 準備好改變

講師勉勵同學們，大家都要做好願意改變的準備，不僅要調整現有的供給，更要與創新的夥伴合作，並且從顧客不買的負面原因，將所學的知識轉換為成果。講師也以創新的 UBER 為例，強調之所以存在是因為顧客有需要，而原本的系統又無法改變以滿足潛在客戶的需求，太陽底下沒有新鮮事，這年頭要提供全新的服務，還不如從原本的市場再開發沒被滿足到的需求比較有機會。在機場旅客日益增加的情況下，不以原有的成就自滿，仍隨時思考新的方向和作法，才是在全球化時代，機場能創造新的營收和滿足旅客需求的不二法門。